ARTIKEL

SISTEM INFORMASI ABSENSI MAHASISWA DAN DOSEN PRODI SISTEM INFORMASI PADA UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Oleh:

ROLISTIAN WILLY PURWINANTO

NPM : 12.1.03.03.0212

Dibimbing oleh :

1. **Rina Firliana, M.Kom**
2. **Sucipto,M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:Rolistian Willy Purwinanto
NPM	:12.1.03.03.0232
Telepun/HP	:08549071449
Alamat Surel (Email)	:rolistyan.willy@gmail.com
Judul Artikel	:Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri
Fakultas – Program Studi	:Teknik-Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	:UN PGRI Kota Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	:JL. K.H. Ahmad Dalan No, 76,Mojoroto,Kediri.

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri,15 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Rina Firliana, M.Kom NIDN: .731087703	Sucipto,M.Kom NIDN:0721029101	Rolistian Willy P. 12.1.03.03.0232

Skripsi oleh:

ROLISTIAN WILLY PURWINANTO
NPM: 12.1.03.03.0232

Judul:

SISTEM INFORMASI ABSENSI MAHASISWA DAN DOSEN PRODI
SISTEM INFORMASI PADA UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Tanggal : 15 Januari 2018

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Rina Firliana, M.Kom	Sucipto,M.Kom
NIDN: .731087703	NIDN:0721029101

ii

Skripsi oleh:

ROLISTIAN WILLY PURWINANTO
NPM: 12.1.03.03.0232

Judul:

SISTEM INFORMASI ABSENSI MAHASISWA DAN DOSEN PRODI
SISTEM INFORMASI PADA UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Pada Tanggal : 15 Januari 2018

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Ketua	:	Rina Firliana,M.Kom
Penguji I	:	Rini Indriati,M.Kom
PengujiII	:	Sucipto,M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

SISTEM INFORMASI ABSENSI MAHASISWA DAN DOSEN PRODI SISTEM INFORMASI PADA UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Rolistyan Willy Purwinanto
12.1.03.03.0232
Teknik-Sistem Informasi
rolistyan.willy@gmail.com
Rina Firliana, M.Kom
Sucipto,M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah merambah dalam dunia pendidikan, hampir seluruh universitas telah memanfaatkan teknologi komputer baik dalam pengolahan data siswa, pencatatan barang dan bahkan untuk absensi. Salah satu program studi di universitas nusantara PGRI kediri yaitu untuk program studi sistem informasi. Dalam absensi mahasiswa dan dosen masih dilakukan dengan manual. Rumusan Masalah dalam Penelitian ini adalah (1)Bagaimana Membangun sistem informasi absensi mahasiswa dan dosen agar mempermudah proses absensi ? (2) Bagaimana Data dan Laporan absensi tersaji secara optimal dan maksimal ?Tujuan Dalam Penelitian ini adalah (1) Memberi solusi dan mempermudah kegiatan perkuliahan terutama dalam absensi kehadiran mahasiswa dan dosen secara terkomputerisasi. (2) Memberi informasi dalam pengolahan data termasuk rekap absensi mahasiswa dan dosen secara efisien dan optimal.

Berdasarkan analisis dan pembuatan sistem informasi absensi dosen dan mahasiswa berbasis web, sistem ini memiliki fasilitas data mahasiswa, data dosen, data absensi.Dari uraian pembahasan analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen Prodi Sistem Informasi UNP Kediri, yaitu (2) Sistem informasi absensi ini menyajikan informasi tentang absensi mahasiswa dan dosen serta laporan absensi tiap semester dan harian.

Kata kunci : Sistem Informasi, Absensi,UNP Kediri,berbasis web.

I. LATAR BELAKANG

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia informasi internet saat ini. Informasi merupakan salah satu kebutuhan di dalam suatu instansi, perusahaan, organisasi, lembaga serta lingkungan yang berada di luar sistem. Seiring dengan perkembangan internet, teknologi berbasis web dari waktu ke waktu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Karena itu, banyak orang yang sudah mendengar bahkan mengetahui bagaimana membuat suatu dokumen di internet dan biasanya pemrograman yang digunakan adalah open source.

Sejak munculnya teknologi internet, proses pengiriman, penyampaian, serta penerimaan informasi itu sendiri menjadi

lebih cepat dan efektif. Seiring berkembangnya teknologi internet, maka aplikasi web atau yang sering juga disebut dengan perangkat lunak berbasis web ini baik dari segi penggunaan, ukuran, dan bahasa pemrograman yang digunakan serta kompleksitasnya juga ikut berkembang. Aplikasi ini telah banyak yang bersifat dinamis dan task oriented.

Dalam dunia perkuliahan sistem informasi dibutuhkan untuk memudahkan pekerjaan dalam mengolah data, menyimpan atau menyajikan data dalam bentuk yang sederhana, akurat dan cepat dalam pemrosesannya. Terutama dalam pengelolaan absensi mahasiswa dalam perkuliahan setiap hari dan rekap absensi dosen. Penggunaan teknologi informasi dalam lingkungan kemahasiswaan tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga proses pengolahan data yang terjadi akan menjadi efektif dan efisien.

Selain itu, absensi merupakan data yang penting bagi sebuah universitas. Di prodi sistem informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri masih manual untuk absensi mahasiswa dan dosen. Rekap absensi dosen untuk yang berguna untuk pelaporan ke lembaga masih sering terjadi kesalahan berupa hilangnya dokumen absensi, rusaknya dokumen absensi atau penyimpangan untuk mahasiswa yang tidak datang tapi diabsen hadir oleh teman. Begitupun dengan data absensi masih belum terkomputerisasi karena pengolahannya masih dalam buku besar absensi saja sehingga dosen masih harus mengambil data absensi melalui manual.

Berdasarkan paparan diatas, maka peneliti mengusulkan membangun sistem absensi mahasiswa dan dosen berbasis web. Karena berbasis web mudah dikembangkan, akses informasi lebih mudah dan tampilan antarmuka yang fleksibel saat harus berhadapan dengan berbagai sistem operasi dan perangkat, diharapkan dapat membantu dalam absensi mahasiswa setiap hari maupun membantu admin dalam membuat rekap absensi dosen dan mahasiswa.

II. METODE

Metote waterfall ini sebenarnya adalah “linear Sequential Model”, yang sering juga disebut dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering di anggap kuno, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam Software Engineering (SE). Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis(Ambarita, 2016).

1) Tahapan Metode Waterfall

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

a) Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b) System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c) Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d) Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

e) Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

2) Kelebihan Metode Waterfall

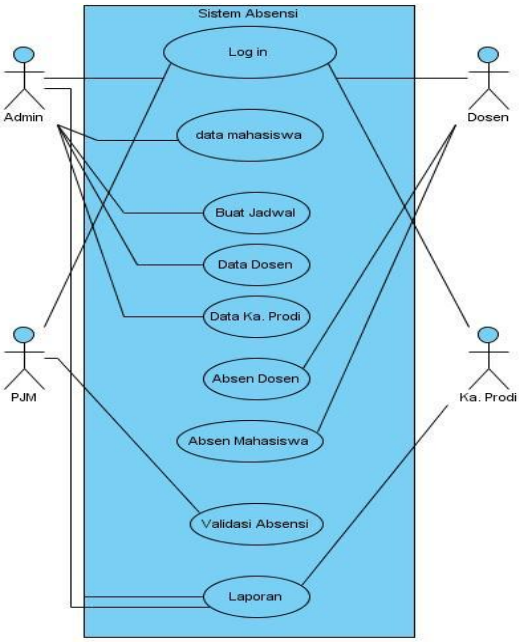
Kelebihan menggunakan metode air terjun (waterfall) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. proses pengembangan model fase one by one, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi. Pengembangan bergerak dari konsep, yaitu melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Desain Proses

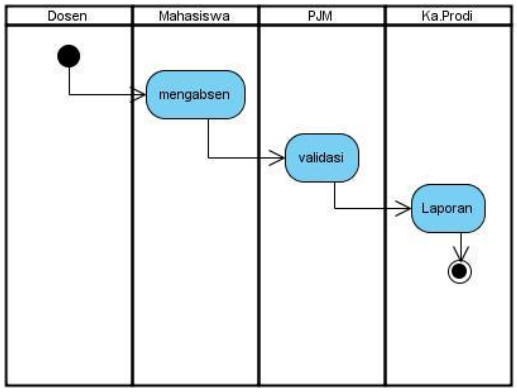
Dalam membuat sebuah sistem dibutuhkan persiapan, mulai dari alur program sampai rancangan desain sistem yang akan dijalankan. Tujuannya untuk mempermudah dan mengatur konsep yang akan digunakan dalam membangun sistem.

a. *Use* Ccase



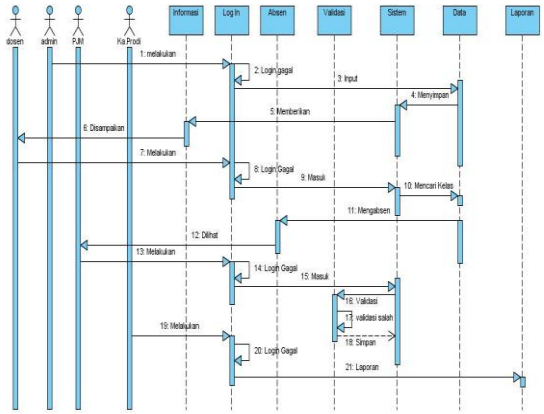
Gambar 3.1 *Use Case* Diagram Absensi

b. *Activity Diagram*



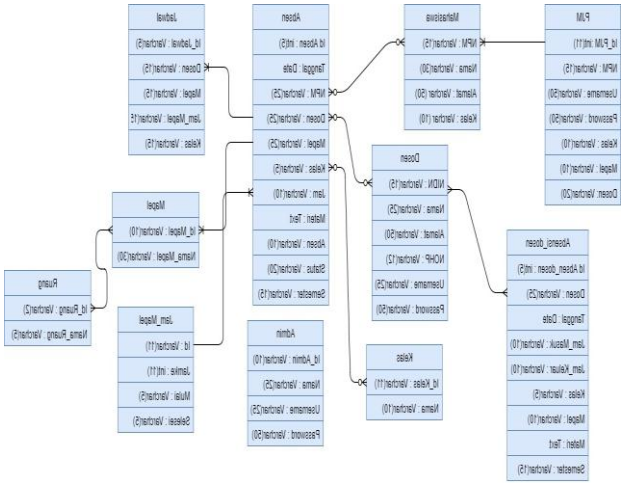
Gambar 3.2 *Activity Diagram* Absensi

c. *Diagram Sequence*



Gambar 3.3 *Diagram Sequence* Absensi

d. *Class Diagram*



Gambar 3.4 *Class Diagram* Absensi

2. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Wujud dari hasil implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan.

a. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras *(hardware)* yang digunakan untuk merancang, membuat dan menjalankan program pembayaran siswa sebagai berikut :

Tabel 3.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat Keras	Keterangan
Processor	*P4 2,4 GHz*
Memory	DDR2 1GB
Harddisk	160 GB HDD
Input Proses	Mouse , DVD, printer

b. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi pemilihan dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 3.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat Lunak	Keterangan
Windows 7	Sebagai sistem operasi.
Browser	Google Crome
Web server	XXAMP
Editor	Notepad++

3. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembuatan sistem absensi dan dosen berbasis web, sistem absensi ini memiliki fasilitas data mahasiswa, data dosen Mata kuliah dan Absensi Mahasiswa dan Dosen. Dari uraian pembahasan analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen, sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan oleh Universitas Nusantara PGRI Kediri dalam melakukan absensi masih secara manual akan diganti dengan sistem yang terkomputerisasi, sehingga absensi dapat lebih efisien dalam penanganan absensi mahasiswa dan dosen.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ambarita, M. A. (2016). *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian*. (S. Hasan, Ed.) (La Ode Hab). Yogyakarta: Deepublish.